Aus der Dr. Hertz'schen
Kuranstalt für Nerven- und Gemütskranke in Bonn.
Leitung: San.-Rat Dr. Wilhelmy u. Prof. Dr. Koenig.

Das Auftreten von Verwirrtheitszuständen bei Pneumonien.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Rheinischen Friedrich Wilhelms-Universität Bonn.

Vorgelegt von
Johannes Scherhag
aus Koblenz.

Bonn 1929
Buchdruckerei Paul Kubens, Bonn, Dorotheenstr. 20.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Bonn.

Referent: Prof. Dr. Koenig.
Korreferent: Prof. Dr. Siebeck.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Vorliegende Arbeit soll eine Zusammenfassung und nähere Schilderung der bei Pneumonien auftretenden Verwirrtheitszustände liefern. Da jedoch Verwirrtheitszustände im engeren Sinne bei Pneumonien nicht immer allein, sondern auch andere psychotische Bilder auftreten, und zwar der sogenannte delirante Symptomkomplex, so muss einiges über den Stand der heutigen Ansichten inbezug auf diese Zustandsbilder gesagt werden.

Den deliranten Symptomkomplex finden wir bei den verschiedensten, durch exogene Einflüsse auf das Gehirn hervorgerufenen krankhaften Zuständen. Bonhoeffer hält ihn für einen »Prädilektionstyp psychotischer Reaktion auf exogene Hirnschädigungen«. Man spricht von allerhand Dilirienarten. So hört man von Fieberdelir, von Alkoholdelir und selbst von deliranten Zuständen bei Epilepsie sprechen. Bei allen verschiedenartigen klinischen Formen kommt man jedoch wieder auf bestimmte psychotische Zustandsbilder zurück, die auch einen begrenzten psychotischen Verlauf nehmen. Daher spricht man auch von symptomatischen Psychosen. (Bonhoeffer).

Bonhoeffer hat in mehreren grundlegenden Arbeiten gezeigt, daß eine ganze Anzahl psychischer Reaktionen durch die verschiedenartigsten äusseren Einwirkungen auf das Gehirn ausgelöst werden können. Unter diesen »exogenen Reaktionstypen« werden verstanden : Delirien, Halluzinosen, Amentiabilder, Dämmerzustände, Erregungszustände epileptiformer und maniformer Art und schliesslich der Korsakowsche amnestische Symptomkomplex.

Die die exogenen Reaktionstypen auslösenden Schädigungen lassen sich in der Hauptsache in folgende Gruppen einordnen :

1. organische Gehirnerkrankungen,
2. Gehirnschädigungen durch Traumen,
3. Intoxikationen von aussen,
4. Infektionskrankheiten.

1. Die hier in Frage kommenden organischen Gehirnkrankheiten, bei denen die oben genannten exogenen Reaktionstypen auftreten können, sind in erster Linie die Lues cerebri und die progressive Paralyse. Bei letzterer Erkrankung treten, wenn auch nicht häufig, besonders nach paralytischen Anfällen delirante Zustände auf. Die Lues cerebri zeitigt häufiger Auftreten von exogenen Reaktionstypen, insbesondere Halluzinosen mit Verfolgungsideen, Angstzuständen und nicht selten Gehörstäuschungen. Bekannt sind auch die bei seniler Demenz und Arteriosklerotikern auftretenden deliranten Zustände. Ratlos und

unstet und ebenso ängstlich, oft auch mit Verfolgungsideen treten die eben genannten Kranken ihren Mitmenschen gegenüber. Auch bei der Epilepsie findet man oft akut auftretende symptomatische Psychosen. An erster Stelle seien Dämmerzustände genannt, die oft längere Zeit, ja Tage dauern können. Delirante Zustände mit starker Bewusstseinstrübung und Sinnestäuschungen werden nicht selten beobachtet. Verfasser selbst hatte noch in letzter Zeit Gelegenheit, einige dieser Fälle näher zu beobachten. In einem Falle schreckte die Patientin nicht einmal vor Gewalttätigkeit und selbst größerer Sachbeschädigung zurück.

2. Was die bei schweren Gehirnerschütterungen und Kontusionen anftretenden deliranten Zustände anbelangt so ist hervorzuheben, daß sie häufig die sich dabei einstellende Bewusstlosigkeit begleiten. Die Kranken sind unruhig, halluzinieren und verlangen das Bett zu verlassen. Sie erkennen die Umgebung und bekannte Personen nicht, dagegen glauben sie früher erlebte Ereignisse vor sich zu sehen und zu erleben. Diese deliranten Zustände können gleich nach dem Unfall oder auch oft erst nach einigen Tagen in Erscheinung treten.

3. Das am häufigsten auftretende Delir bei von aussen dem Körper zugeführten Giften ist das bekannte Delirium tremes, das Alkoholdelir. Kurz gefasst, ist der Zustand eines im akuten Anfall befindlichen Deliranten folgender: Der in lebhafter Unruhe daliegende Kranke ist in Schweiss gebadet, vor allem ist das Gesicht stark gerötet. Zittern durchläuft den

ganzen Körper, besonders die Hände und Beine. Stark ist vor allem die mimische Gesichtsmuskulatur beteiligt. Heftiges Zucken und Verzerren des Gesichts machen sich ganz besonders bemerkbar und verleihen dem Ganzen den Ausdruck einer Grimasse. Die motorische Unruhe ist oft so stark, daß selbst größte Dosen starker Beruhigungsmittel versagen. Das Bewusstsein ist getrübt, der Kranke scheint zu träumen. Sinnestäuschungen und Trugwahrnehmungen stehen im Vorgrunde. So ist das vermeintliche Sehen weißer Mäuse eine sehr bekannte Erscheinung im Verlauf des Deliriums. In seinem wohl auf die Trugwahrnehmungen zurückzuführenden Bewegungsdrang befindet sich der Kranke dauernd in einem Kampfe mit dem Bettinhalt. Decken und Kissen werden ständig umgeräumt und zusammengepackt. Bei der Prüfung auf Gedächtnis und Merkfähigkeit fallen im akuten Stadium die Merkmale Korsakowschen Symptomkomplexes auf. Vielfach nimmt man Traumen, akute Infektionen, epileptische Anfälle, Alkoholentziehung und anderes als Auslösung dieses Deliriums an. Bonhoeffer hat gezeigt, daß es sich dabei grösstenteils um Begleiterscheinungen handelt. So lassen sich vor allem Verletzungen meistens auf delirante Unsicherheit zurückführen, die schon vor dem eigentlichen heftigen Ausbruch der Krankheit vorhanden ist. Die Erforschung der Pathognese liefert auch einen nicht unerheblichen Beitrag zur vorliegenden Arbeit. Erkrankungen der Atmungsorgane (Bronchitiden, Pleuritiden und auch Fälle von Lun-

gentuberkulose) finden sich oft als Begleiter des Delirium tremens. Bonhoeffer fand bei jedem 7. Falle von Delirium tremens eine Pneumonie, sei es als Vorläufer oder als Begleiter dieser Erkrankung. Hieraus schliesst er, daß Erkrankungen der Atmungsorgane eine bestimmte Rolle inbezug auf den Ausbruch des Deliriums spielen müssen. Bonhoeffer glaubt, »dass ein durch die chronische Gewebsschädigung des Intestinaltraktus irgendwo sich bildendes Gift, das bei sonst normaler Funktion durch die Lungen zur Ausscheidung kommt, durch Störungen des Atmungsapparates, bezw. des Gaswechsels, an der Ausscheidung verhindert wird und nun als Intoxikationserscheinung den eigentlichen Symptomenkomplex des Deliriums tremens hervorruft.«

4. Zu dem Auftreten von »Symptomatischen Psychosen im Gefolge von akuten Infektionskrankheiten und inneren Erkrankungen« hat Bonhoeffer umfassende Beiträge und weitgehendste Klärung geschaffen. Er teilt die im Verlauf von Infektionskrankheiten auftretenden Psychosen ein in solche, die an das Fieberstadium selbst gebunden sind und in solche die im Stadium der Defervescenz auftreten.

Im allgemeinen kann man 3 Stadien der sogenannten Fieberdelirien beobachten. Die im ersten Stadium wenig prägnant auftretenden Symptome bestehen in der Hauptsache in Unruhe und Rastlosigkeit. Kopfschmerzen und Benommensein stellen sich in starkem Maße ein. Hierzu tritt Ueberempfindlichkeit gegen äussere Eindrücke, vor allem gegen Ge-

räusche. Die Stimmung wechselt sehr. Oft findet man euphorische Stimmung mit Rededrang, ebenso aber auch das Gegenteil. Benommenheit mit Schwerfälligkeit der Wortfindung beherrschen das Zustandsbild (Bonhoeffer). Das zweite Stadium wird durch immer mehr zunehmende Bewusstlosigkeit und stärkere Halluzinosen charakterisiert. Trugwahrnehmungen u. Sinnestäuschungen treten nach und nach stärker in Erscheinung. Der Kranke gerät hierdurch in stetig heftiger werdender Unruhe. Er will das Bett verlassen, drängt hinaus, fühlt sich beengt, vielleicht bedroht und verfolgt. Allmählich wird die Bewusstlosigkeit hochgradig und führt zum dritten Stadium. Redeversuche werden nur noch zu einem Lallen, Weckversuche bleiben ohne Erfolg, auf schmerzhafte Eindrücke fehlt jede Reaktion. Die Bewegungen sind unsicher, fast ataktisch. Der ganze Zustand stellt ein tiefes Koma dar.

Ausser dem Delir, das wohl die am meisten beobachtere Form der Fieberpsychose ist, finden wir noch Dämmerzustände und Amentialbilder. Ferner hat Bonhoeffer epileptiforme Erregungszustände beobachtet.

Die im Stadium der Defervescenz auftretenden deliranten Bilder unterscheiden sich symptomatologisch nicht von den vorher genannten Fieberdelirien. Nicht selten kommt es nach dem Abklingen der Fieberpsychosen, besonders bei schweren Infektionen zu dem sogenannten »hyperauthetisch emotionellen Schwächezustand«, der noch längere Zeit, sogar Mo-

nate, vorherrschen kann. Die Kranken klagen über Kopfschmerzen und Mattigkeit; sie sind leicht erregt und schreckhaft.

Ehe wir zu dem bei der Pneumonie auftretenden Verwirrtheitszuständen näher Stellung nehmen, sollen noch kurz einige andere Infektionskrankheiten berücksichtigt werden, die häufig von symptomatischen Psychosen begleitet werden.

An erster Stelle muss der Typhus abdominalis Erwähnung finden. Er ist wohl die am häufigsten in der Literatur genannte Erkrankung, bei der delirante Zustände beobachtet werden. Sämtliche oben genannten psychischen Störungen finden wir beim Typhus, sowohl im Initialstadium, wie auch auf der Fieberhöhe und bei Defervescenz. Auf der Höhe des Fieberstadiums treten oft sogar epileptiforme Erregungszustände auf. Vorherrschend sind jedoch besonders im Initialstadium Bewusstseinstrübungen, leichte delirante Zustände, Angstvorstellungen und nicht selten Wahnideen.

Andere häufig durch psychotische Bilder begleiteten Erkrankungen sind die Encephalitis epidemica, Erysipel und septische Erkrankungen, ferner Scharlachnephritiden, Grippe und Influenza.

K l e i s t hat bei der Influenzaepidemie 1913 11 Psychosen und 2 Neuritiden bei Frauen beobachtet. Bei 2 Fällen standen im Vordergrund Dämmerzustände mit ängstlicher Verstimmung. 3 Fälle zeichneten sich aus durch erregte Verwirrtheit und Stupor. In einem Falle schildert er psycho-motorische Erregungszustände. Ferner beobachtete er noch Depressionen,

Zwangsvorstellungen, Angstneurosen und in einem Falle Stupor. Er fand keine Beziehung zwischen psychischer Störung und Schwere der Influenza. Erbliche Belastung und abnorme Veranlagung war nur bei 4 Kranken festzustellen.

Eine ebenfalls häufig von psychotischen Bildern begleitende Erkrankung ist die Pneumonie. Auch hierbei sehen wir die verschiedensten psychischen Erscheinungen auftreten. Die symptomatischen Psychosen, die Bonhoeffer in seinen grundlegenden Arbeiten beschrieben und klargelegt hat, spielen hier eine nicht unbedeutende Rolle. Aus diesem Grunde wurde, absichtlich etwas weitgehend, der vorhergehende Teil dieser Arbeit als eine gewisse Grundlage des Folgenden ausgeführt.

In der einschlägigen Literatur findet man wenig und nur Dürftiges zum vorliegenden Thema. Bonhoeffer führt allerdings in seinen Arbeiten über »die symptomatischen Psychosen im Gefolge von Infektionskrankheiten« einige Fälle von Pneumonien mit deliranten Zuständen an. Die Mehrzahl der angeführten Fälle bilden jedoch andere Erkrankungen, wie sie auch hier schon beschrieben worden sind. In der Literatur finden sich folgende zu unserem Thema gehörigen Beobachtungen.

Bergmann und Kochmann zeigen an Hand von vier Krankengeschichten, dass bei Kindern mit gesundem Nervensystem Pneumonien leichter verlaufen wie bei neuropathischen Kindern. Bei ersteren tritt trotz schweren lokalen Befund überraschend

schnelle Genesung ein. Bei letzteren hingegen zeigt sich das Vorhandensein eines schwerkranken Gesamtzustandes. Starke Unruhe, Nahrungsverweigerung, Dyspnoe und Kollapse beherrschen das Krankheitsbild.

Verfasser vorliegender Arbeit beobachtete noch kürzlich einen solchen Fall. Es handelt sich um einen an Bronchopneumonie im Anschluss an Masern erkrankten 1 1/2 Jahr alten Jungen. Vater des Kindes 65 Jahre, Mutter 38 Jahre alt; einziges Kind. Beide Eltern Psychopathen.

DerKrankheitsverlauf war entsprechend dem lokalen Befund schwer. Auf der Höhe der Erkrankung und noch im Stadium der Defervescenz stehen im Vordergrund des Zustandsbildes heftige Unruhe mit motorischen Erregungszuständen. Das Kind wirft sich hin und her, schlägt mit dem Kopf gegen das Bettchen, zerrt den Bettinhalt durcheinander und zerreißt schließlich die Bettdecken. Das Stadinm der Defervescenz zeichnete sich durch Nahrungsverweigerung aus, die mehrere Tage hartnäckig durchzusetzen versucht wurde.

Häufig sind vor allem cerebrale und meningeale Erscheinungen bei Kinderpneumonien. (N o b é c o u r t). Auch E d g e w o r t h fand bei 63 Fällen von lobärer Pneumonie im Kindesalter 8 Fälle mit cerebralen Symptomen. Diese traten teilweise im Beginn der Erkrankung, teilweise während der ganzen Fieberperiode auf. Im Initialstadium bestanden die Erscheinungen in Kopfschmerzen, Konvulsionen und Erbrechen. Während erstere nur 1—2 Tage anhielten, trat das Erbrechen während der ganze Fieberperioden

auf. Als schwere Symptome wurden ferner beobachtet: Koma, Manie, Nackenstarre, Kernig und Babinsky Der normale Liquorbefund und die rasche Heilung sprachen gegen eine organische Laesion.

Nicht selten kann daher eine Pneumonie eine Mengitis vortäuschen. Escardo y Anaya zeigt dies an Hand der Krankengeschichte eines 10jährigen Kindes, das mit hohem Fieber (39 °) Nackenstarre, Kernig, Kopfschmerzen und Delirien abwechselnd mit Somnolenz erkrankte. An der Lunge war kein krankhafter Befund nachweisbar, der Liquor war ebenfalls ohne krankhaften Befund. Sechs Tage später zeigte sich eine rechtsseitige Pneumonie, die nach weiteren 6 Tagen kritisch in Heilung überging.

Epileptiforme Anfälle als Initialsymptom bei genuiner Pneumonie beobachtete Querner an zwei Erwachsenen. Hier bildeten die epileptiformen Anfälle im ernsten Krankheitsbild (tiefes Koma und Pupillenstarre) das erste Symptom einer genuinen Pneumonie. Im ersten Falle schloß sich eine normal verlaufende Pneumonie an den Anfall an, bei dem zweiten Fall mit psychopathischer Belastung trat Exitus ein. Die Sektion ergab einen pneumonischen Prozess. Anschließend zeigt Querner noch, daß Krampfanfälle zu Beginn einer Pneumonie bei Kindern häufiger sind als bei Erwachsenen.

Canavan zeigt ferner in einer Veröffentlichung, dass bei Geisteskranken mit lobärer Pneumonie oder zentralen Bronchopneumonien hemiplegische Erscheinungen auftreten, ohne daß eine Hirnblutung oder Encephalomolacie nachweisbar ist. Er hält die Genese für unerklärlich und glaubt eine evtl. Erhöhung

der Blutviscosität, lokale Gefässkrämpfe und Verlangsamung des Blutstromes infolge herabgesetzten Druckes verantwortlich machen zu können.

Im folgenden sollen nun an Hand von Krankengeschichten drei Fälle von Pneumonie mit schweren Verwirrtheitszuständen näher erläutert werden. Die Fälle wurden beobachtet in der Dr. Hertz'schen Kuranstalt Bonn (Leitung: Prof. Dr. König).

1. FALL.

G. L. Frl., 30 J. alt, wird am 26. XII. 28 aus dem Elisabeth-Krankenhaus, Bonn, in die Anstalt gebracht. Temp. 38,3. Patientin ist verwirrt und unruhig, leistet aber keinen Widerstand. Gibt auf Befragen ihren Namen und Heimatsort an und sagt, dass man sie jetzt ins Irrenhaus gebracht habe. Sie ist gleichgültig, oberflächlich und benommen, vielleicht von vorher erhaltenen Injektionen. Gegen Abend wird sie unruhiger.

27. XII. Hat die Nacht über gesprochen und gesungen, war vorübergehend aus dem Bett, hat kaum geschlafen. Früh Temp. 37,4. Psychisch gestern.

Sagt: das ganze Dorf sei abgebrannt bis auf die Kirche und das sei gut so. Redet den untersuchenden Arzt mit Bernhard an, Herrn Prof. K. mit Berträmchen. Ist konfus-verworren, leicht benommen, motorisch nicht unruhig. Ausgesprochen gleichgültig und oberflächlich, beantwortet die meisten Fragen mit: Ich weiß nicht. Gibt an, die

Mutter sei Weihnachten an Herzverfettung gestorben, der Vater habe sich vor 5 Jahren erhängt. Spricht darüber ohne Affektäußerung.

B e f u n d :
mittelgroß, kräftig, sehr guter Ernährungszustand starkes Fettpolster, lebhaft gerötet, etwas eingesunkene Augen. Schweiß auf der Stirn.

N e r v e n s y s t e m :
ohne krankhafter Befund.

H e r z :
Dämpfung nicht verbreitert, Töne rein, Aktion beschleunigt.

A b d o m e n :
kein krankhafter Befund.

L u n g e n :
kaum Dämpfung, überall reines Atemgeräusch, Grenzen verschieblich.

U r i n :
ohne Besonderheiten.

Temp. 38,4 abends.

28. XII.
Während der Nacht außerordentlich erregt, vollkommen verwirrt. Ist nicht im Bett zu halten. Redet und schimpft dauernd.
Eintritt des Menses.
Temp. 40,4 am Abend.

Lunge: r. Mitte tympanistische Dämpfung, RG in der vorderen Axillarlinie und zwischen 5. u. 6. Rippe: zentrale Pneumonie.

30. XII.

Etwas ruhiger, sonst psychisch unverändert: vollkommen verwirrt, spricht dauernd und gestikuliert. Nur mit Mühe im Bett zu halten.

3. I.

Während der letzten Tage heftige Kollapszustände. Kardiaca, Nährklistiere, Traubenzuckerinfusionen.

5. I.

Herz weiterhin schlecht. Temperatur sinkt langsam. Früh 37,6.

Stark benommen, schläft viel, redet verworren, erkennt aber ihre Geschwister, freut sich über den Besuch.

7. I.

Psychischer Zustand bleibt der gleiche. Pat. ist etwas ruhiger, aber immer noch verwirrt und ganz vorübergehend lucide. Kreislauf wie die vorübergehenden Tage, nur mit Kardiaca in Gang zu halten.

8. I.

Pat. ist meist somnolent; Puls und Atmung schwankend. Keine Nahrungsaufnahme. Sichtbarer Verfall des Kräftezustandes.

9. I.

Rapid zunehmende Kreislaufschwäche. 3.45 Uhr Exitus tetalis.

2. FALL
Frau E. R., 52 J.

19. X. 28. Anamnese: Angabe der Kinder.

Pat. war wegen schwerer Pneumonie in ärztlicher Behandlung. Vergangene Nacht sei sie plötzlich ganz verwirrt geworden, sodaß sie im Bett nicht zu halten gewesen sei.

Bei Ankunft im Krankenhaus ist sie vollständig komatös, die Gesichtsfarbe cyanotisch, Puls klein u. unregelmäßig, Atmung oberflächlich u. sehr röchelnd. Es besteht ein ausgesprochen deliranter Zustand.

Angaben des behandelnden Arztes: Pat. war soviel er in Erfahrung bringen konnte — vor etwa 25 Jahren wegen einer einige Monate währenden Geistesstörung in einer Irrenanstalt. Vor einem Jahre hatte sie eine ziemlich schwere Lungenentzündung, die gut abheilte. Bis jetzt immer arbeitsfähig, konnte sie schwere landwirtschaftliche Arbeiten glatt verrichten. Vor 8 Tagen plötzlich Ausbruch einer Pneumonie mit gleich sehr hohen Temperaturen. In der Familie keine Nervenkrankheiten oder sonstige Erkrankungen.

B e f u n d :

mittelgroß, in gutem Ernährungszustand, Adipositas. Hautfarbe: cyanotisch.

P u p i l l e n :

reagieren schwach auf Lichteinfall. Convergenz nicht prüfbar.

K n i e z e i c h e n : lebhaft.

A c h i l l e s s e h n e n r e f l e x : positiv.

Z e h e n : plantar, keine Kloni.

S c h m e r z e m p f i n d u n g :
stark herabgesetzt.

L u n g e n :
über der ganzen r. Lunge intensive Dämpfung, Stimmfremitus, Bronchophonie. Ueber der l. Lunge herweise Dämpfung, Atemgeräusch im Bereich der Dämpfungen bronchial, sonst unbestimmtes Atmen mit reichlich grossblasigen feuchten R. G. L. U. pleuritisches Reiben.

H e r z :
im ganzen verbreitert, Töne dumpf, unrein. Zweiter Pulmonalton stark akzenturiert. Aktion unregelmäßig.

P u l s :
gespannt, schnell, unregelmäßig, von wechselnder Füllung.

L e i b :
aufgetrieben, etwas druckschmerzhaft.

B l a s e :
sehr gefüllt.

Am ganzen Körper, vor allem auf dem Rücken besteht ein knötchenförmiger purio-ähnlicher Ausschlag ; zahlreiche Kratzaffekte an Bauch und Oberschenkeln.

Pat. reagiert kaum auf Anruf, ist vollständig unorientiert über ihren Aufenthalt, erkennt ihre Angehörigen nicht, ist sehr unruhig, lässt sich nur mit großer Mühe im Bett halten; sie redet vollkommen zusammenhanglos.

Abends wird Pat. nach einem Aderlass und reichlichen Kardiaca etwas ruhiger. Nahrungszufuhr ist sehr erschwert.

20. X.

Die Nacht verlief mit M. und Kardiaca leidlich ruhig.

Nahrungsaufnahme kaum möglich; der delirante Zustand leicht abzuklingen.

Abends 42 Grad Temperatur. Patientin ist vollkommen komatös; reichlich Herzmittel; trotzdem zunehmende Verschlechterung.

21. X.

Pat. bleibt komatös; kaum noch Schmerzreaktion. 6 Uhr: Exitus.

3. FALL.

Frl. E. L., 20 J.

Anamnese:

Keine erhebliche Belastung. Vater lungenkrank Mutter gesund. Kein Alkohol, keine Geschlechtskrankheiten. Pat. mit 12 J. Lungenentzündung, sonst immer gesund. Seit 4. X. 28 fieberhaft erkrankt, seit 6. vorübergehend verwirrt und un-

ruhig, seit 7. im Krankenhaus: Pneumonie. Dort am 7. und 8. zunehmend verwirrt und erregt bei Temperaturen über 40 Grad. Im Krankenhaus nicht mehr zu halten. Wird in die Anstalt überführt.

Angaben des Krankenhausarztes:

Zentrale Pneumonie im r. Oberlappen mit sehr hohen Temperaturen. Herztätigkeit gut. Seit Aufnahme am 7. und vor allem in der letzten Nacht ausgesprochen delirant-verwirrt und unruhig. Auf Beruhigungsmittel am Morgen ruhiger.

9. XI. 28.

Pat. zunächst ruhig, klar, vollkommen geordnet; Temp. 39 Grad, abends 40,1. Atmet coupiert, oberflächlich. Fragt, weshalb sie hierher gekommen sei; sie habe doch im Krankenhaus bleiben können. Lacht ungläubig, als man ihr auseinandersetzt, daß sie dort sehr erregt und verwirrt gewesen sei. Abends wird sie mit steigender Temperatur unruhig, delirant, verwirrt, schreit, lacht, gestikuliert. Nur ganz vorübergehend zu fixieren. Greift an.

B e f u n d :

Unter der r. Lunge hinten unten bis zur Höhe der 4. Rippe und bis in die Axillarlinie, Dämpfung, bronchiales Atmen mit mittelblasigen Katarrh. Stimmfremitus verstärkt; Bronchophonie. Links diffuser Katarrh.

10. XI.

Hat auf 1 g Adalin nur vorübergehend geschlafen. Erhält Kardiaca und der Pneumonie entsprechende Behandlung.

Seit gestern nachm. dauernd verwirrt, gestikuliert, redet ununterbrochen. Perseveriert ausgesprochen.

Neurologischer Befund :

Pupillen :

gleich weit, manchmal dilatiert, Reaktion auf Licht nur spurweise (hat Scopollamin vor 24 bekommen.) Sonst keinerlei Abweichungen von der Norm, kein krankhafter Befund.

11. XI.

Dauernd verwirrt, deliriert ununterbrochen, redet dauernd, spielt mit dem Zipfel ihres Deckbettes. Wie mit einem kleinen Kind spricht sie mit Freunden und mit ihren Eltern. Sie ist nicht mehr so erregt und ist leichter im Bett zu halten.

12. XI.

Temp. steigt am Abend auf 40,1. Wird stärker erregt, hopst im Bett herum, versucht herauszuspringen, deliriert außerordentlich lebhaft, ist aber ausgesprochen gutartig.

13. XI.

In der Nacht ruhiger, starke Schweißausbrüche. Tagsüber nicht mehr so erregt, aber dauernd verwirrt.

Befund:

Ueber der r. Lunge kleinblasiges Rasseln, kein bronchiales Atmen mehr.

15. XI.

Temperatur fällt lytisch ab. Pat. ist wesentlich ruhiger. Hat scheinbar ihren Vater flüchtig erkannt, ist im übrigen aber dauernd verwirrt. Spricht ununterbrochen, aber leiser, lacht; spielt weiter mit dem Bettzeug, das sie wie Puppen formt.

17. XI.

Weiterhin lytischer Temperaturfall.

Befund über der Lunge:

r. Mitte und oben noch blasiges Rasseln, sonst frei. Psychisch unverändert, immer noch delirant verwirrt; bleibt ruhig im Bett.

27. XI.

Bis zuletzt vollkommen unverändert. Temperatur subfrebril.

Psychisch: dauernd verwirrt, heiterverstimmt, redeflüchtig, spielerisch aber gutartig und sauber.

Wird nach einer Provinzial-Anstalt verlegt.

Zu Fall 1.

Wie bereits aus der ausgeführten Krankengeschichte ersichtlich, handelt es sich hier um eine Patientin, bei der zur Zeit der Einlieferung noch keine Pneumonie nachweisbar war. Jedenfalls war ein dementsprechender Befund über der Lunge nicht zu erheben. Die Patientin wurde wegen Verwirrtheit

und Unruhe in die Anstalt eingeliefert. Sie zeigt hier einen konfus verworrenen Zustand mit Benommenheit, ohne motorische Unruhe. Am dritten Tag nach der Aufnahme wird eine zentrale Pneumonie mit hohen Temperaturen festgestellt. Entsprechend der Zunahme der Erkrankung wird auch der psychische Zustand beeinflusst. Die Verwirrtheit und Erregbarkeit wird immer stärker. Ebenso nimmt die motorische Unruhe zu. Mit dem Abfall der Temperatur wird der delirante Zustand leicht gebessert. Vor allem geht die motorische Unruhe zurück, vielleicht nur durch die allmählich aufgetretene Körperschwäche. Die Patientin geht schließlich an einer Kreislaufschwäche zu Grunde.

Dieser Fall zeigt, daß Verwirrtheitszustände schon als Initialsymptom einer Pneumonie auftreten können. Ferner scheinen die hier auftretenen deliranten Bilder auch an das Steigen des Fiebers gebunden zu sein. Jedenfalls waren sie auf der Höhe der Erkrankung am praegnantesten und heftigsten und gingen im Stadium der Defervescenz wieder leicht zurück.

Zu Fall 2:

Hier handelt es sich um eine ältere Frau, die früher bereits geistesgestört gewesen sein soll. Im Gegensatz zum ersten Fall setzt hier der Verwirrtheitszustand erst im Verlauf der Pneumonie und zwar auf der Höhe der Erkrankung, bei schwerem lokalen Befund und sehr hoher Temperatur ein. Die Patientin ist vollkommen desorientiert, das Erkennungs-

vermögen ist geschwunden. Im Vordergrund steht heftige motorische Unruhe. Der delirante Zustand scheint mit der Verschlechterung des Allgemeinzustandes abzuklingen, um in einen komatösen Zustand überzugehen. Am dritten Tag nach der Einlieferung tritt infolge Kreislaufschwäche Exitus ein. In diesem Falle scheint es sich um ein im Gefolge einer schweren Pneumonie auftretendes sogenanntes »Fieberdelirium« zu handeln.

Zu Fall 3:

Hier besteht ein äusserst heftiger deliranter Zustand mit starker Verwirrtheit. Die Patientin zeigt zeitweise starke motorische Unruhe. Allmählich, mit Abnahme des Fiebers wird sie ruhiger. Sie deliriert jedoch noch ständig. Der Gemütszustand wechselt des öfteren. Sie ist heiter verstimmt, lacht und spielt. Nach dem Ablauf der Pneumonie bleibt jedoch der delirante Zustand bestehen. Die psychotischen Bilder sind noch fast alle unverändert vorhanden. Dieser Fall zeigt, daß bei Pneumonie Verwirrtheitszustände auftreten können, die sich vom Beginn der Erkrankung über ihre Höhe bis zum Abklingen hinziehen und selbst darüber hinaus fortbestehen. Es ist natürlich auch möglich, daß in diesem Fall die Pneumonie als auslösender Faktor für eine latente Psychose aus der Schizophreniegruppe gewirkt hat.

Das im Vorhergehenden aus der Literatur herangezogene Material und die zuletzt angeführten, eingehend beobachteten Fälle dürften wohl einen größeren

Einblick in die bei Pneumonien vorkommenden psychotischen Zustandsbilder gewähren. Man kann daraus ersehen, daß Verwirrtheitszustände oder allgemeiner gesagt: »exogene Reaktionstypen« in allen Stadien inbezug auf Verlauf und Schwere der Erkrankung und deren pathologisch anatomische Wesensart vorkommen können. Das Alter der Erkrankten scheint keine bestimmte Rolle zu spielen. So findet man, dass in allen Altersstufen, vom Kind bis ins höhere Alter, Pneumonien recht häufig von deliranten Zuständen begleitet werden können.

Ueber die Wesensarten der bei Pneumonien vorkommenden psychotischen Zustandsbilder haben wir bereits bei der Anführung der einzelnen Fälle das Nähere besprochen. Am häufigsten scheinen jedoch delirante Bilder mit Verwirrtheit und motorischer Unruhe im Gefolge der Pneumonie in Erscheinung zu treten. Jedoch können alle Grade hinsichtlich ihrer Schwere beobachtet werden. Wir sehen Zustände von leichter deliröser Unruhe bis zum vollendeten Symptomkomplex auftreten. Die Dauer ist ebenfalls, wie wir bei den angeführten Fällen gesehen haben, nicht begrenzt. Ueberhaupt lassen sich bestimmte Regeln sowohl inbezug auf die Schwere, als auch auf die Dauer und Verlaufsweise nicht constatieren.

Ueber die Ursache der Entstehung der symptomatischen Psychosen vermutet Bonhoeffer als pathogenetischen Faktor ein »aetiologisches Zwischenglied« ein giftiges Stoffwechselprodukt. Porot A. glaubt, dass akute geistige Störungen im Verlauf von Infektionskrankheiten bedingt sind durch die spezifische toxische Wirkung auf die Hirnrinde bei gleichzeitig

bestehender hepatovenaler Insuffizienz, unterstützt durch bestehende Anaemie oder Ischaemie. Er hält diese Faktoren für stärker wirksam als Disposition, Alkoholismus oder hohe Temperaturen. Jedes infektiöse Delirium will er als eine psychomotorische Störung angesehen haben. Wenn wir unsere zuletzt angeführten drei Fälle beobachten, so kommen wir zu dem Resultat, daß hier in allen Fällen Kreislaufstörungen bestanden, die sicher eine Anaemie oder sogar Ischaemie des Gehirns bedingten. Eine hepatoventale Insuffizienz dürfte ebenfalls bestanden haben. Die von Porot geforderten Faktoren waren also vorhanden.

LITERATUR.

Bergmann E. und Kochmann R.: Pneumonie und neuropotische Konstitution im Kindesalter. Klin. Wochenschrift, Jg. 2, Nr. 22. 1923.

Bonhoeffer K.: Die symptomatischen Psychosen im Gefolge von akuten Infektionskrankheiten und inneren Erkrankungen. Wien 1910.

Bonhoeffer: Die Psychosen im Gefolge von akuten Infektionskrankheiten. Aschaffenburgs Handbuch, Spez. Teil, 3. Abtlg., 1. Hälfte 1912.

Bonhoeffer: Die Infektions- und Autointoxikationspsychosen. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie, 34/506, 1913.

Bonhoeffer: Die exogenen Reaktionstypen. Archiv für Psychiatrie, 58/1917.

Damaye Henri et Anna Pélansky: Deux formes de délire aign et leur traitement. Progr. méd. Jg. 51/27, 1923.

Damaye Henri: Contribution à l'étude et au traitement du délire aign et du délirium tremens. Prog. méd. Jg. 49, Nr. 5.

Escardo y Anaya: Pneumonie eine Mengitis vortäuschend. Arch. latino-americ. de pediatria Bd. 16/3, 1922.

Edgeworth F. H.: On the cerebral-symptomes of lobar pneumonia in children. Bristol med-chirurg. journal. 31/308, 1913

Kleist, K.: Psychische und nervöse Störungen bei Influenza. Neurolog. Centralblatt 38/50, 1919.

Kraeplin, Emil: Delirien, Halluzinosen und Dauervergiftung. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie Bd. 54, 1923.

Lange Cornelia de: Status cerebralis bei Bronchopneumonien. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. 119/3, Bd. 69, H. 1/2, 1928.

Lerat Georges: La confusion mentale. Rev. neurolog. Jg. 28, Nr. 11, 1921.

Merklein P., F. Hirschberg et R. Turpin: Confusion mentale au cour d'une nephrite scarlatineuse purement arotémique. Myosis, hypothermél, Cheyne-Stokes, symptômes meningés. Bull. et mém. de soc méd. du hôp. de Paris, Jg. 40/3, 1924.

Nobécourt P.: Les réactions encéphaloméningées dans la pneumonie et les bronchopneumonies des enfants. Bull. méd. Jg. 35, 1921.

Porot A.: Notionscliniques sur les délires et les psychoses dans les maladis infectieuses. Journ. de méd. de Lyon. Jg. 3, Nr. 60, 1922.

Sands Irvin J.: Confused dates following infections. New York, med. journ. a med. record Bd. 118/7, 1923.

Tinel J. et D. Santenoin: Ueber die Schwankungen des vago-sympat. Gleichgewichtes bei Verwirrtheitszuständen. Encéphale. Jg. 19/7, 1924.

Querner: Epileptiforme Anfälle als Initialsymptom der genuinen Pneumonie bei Erwachsenen. Aerztl. Verein z. Hamburg, 5. II. 1918.

Ziegler Lloyd H.: A. study of delirium. Ueber delirante Zustände. Americo. jour. of. psychiatry. B 6/1.

LEBENSLAUF.

Ich, Johannes Scherhag, wurde am 24. Juni 1900 in Koblenz als Sohn des Oberschullehrers Peter Scherhag geboren.

Vom 6. —10. Lebensjahre besuchte ich die Volksschule in meiner Heimatstadt, von da ab das Kaiserin Augusta-Gymnasium in Koblenz und erhielt Juni 1918 das Reifezeugnis. Vom Juni 1918 bis Kriegsende 1918 diente ich im Heere. Daraufhin studierte ich Medizin in Bonn 5 Semester. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich Ende Juni 1921. Die klinischen Semester verbrachte ich in Würzburg 5 und legte dortselbst im Frühjahr 1924 das medizinische Staatsexamen ab. Seit Mai 1925 bin ich approbierter Arzt. Von da ab war ich als Assistenzarzt in Koblenz, in Waldbreitbach, als Volontär in Köln, Frauenklinik und seit 2 Jahren bin ich als Assistenzarzt der inneren Abteilung im Bürgerhospital in Trier tätig.